E 54
283

E 54
23

СЕЛЬСКАЯ БИБЛІОТЕКА.

РУКОВОДСТВО

КЪ

ВОЗВЕДЕНІЮ

ГЛИНЯНЫХЪ и ЗЕМЛЯНЫХЪ

СЕЛЬСКИХЪ ПОСТРОЕКЪ.

ИЗДАНО

МИНИСТЕРСТВОМЪ ГОСУДАРСТВЕННЫХЪ ИМУЩЕСТВЪ.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

1864.

283

СЕЛЬСКАЯ БИБЛІОТЕКА.

РУКОВОДСТВО

КЪ

ВОЗВЕДЕНІЮ

ГЛИНЯНЫХЪ и ЗЕМЛЯНЫХЪ

СЕЛЬСКИХЪ ПОСТРОЕКЪ.

ИЗДАНО

МИНИСТЕРСТВОМЪ ГОСУДАРСТВЕННЫХЪ ИМУЩЕСТВЪ.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ МИНИСТЕРСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХЪ ИМУЩЕСТВЪ.

1864.

Одобрено Цензурою. С. Петербургъ. 10 Октября 1864 года.

2007056704

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стран.
Общія понятія	5
Сходство глинобитныхъ и землебитныхъ построекъ	7
Фундаментъ	12
Цоколь.	17
Выборъ земли и глины для набивныхъ стѣнъ	19
Приготовленіе глины	21
Толщина стѣнъ	24
Перемѣщеніе ящиковъ.	29
Закладныя рамы, или колодцы	31
Притолоки и откосы	—
Внутреннія стѣны и переборки	32
Дымовыя трубы въ стѣнахъ.	—
Предосторожности при набивкѣ стѣнъ . .	—
Балки	33
Потолки	—
Стропила	34
Крыша	35
Штукатурка стѣнъ	36
Стѣны изъ сырцоваго кирпича (лемпача) .	39
Заключеніе	45

ТЕК.

РУКОВОДСТВО

КЪ

ВОЗВЕДЕНІЮ

ГЛИНЯНЫХЪ и ЗЕМЛЯНЫХЪ

СЕЛЬСКИХЪ ПОСТРОЕКЪ.

Общія понятія.

Въ древности, когда не было даже орудій для обработки дерева и камня, тамъ, гдѣ природа не предлагала естественныхъ убѣжищъ—пещеръ, первобытные люди должны были укрываться отъ непогодъ и звѣрей въ землянкахъ и мазанкахъ изъ вѣтвей и глины. Этотъ родъ построекъ употребляется еще и нынѣ у нѣкоторыхъ народовъ. Очень вѣроятно, что стѣны набивались глиною прежде, чѣмъ стали строить ихъ изъ малыхъ глиняныхъ кусковъ, высушенныхъ на солнцѣ. Для доказательства можно указать на наши русскія печи, которыя, прежде устройства ихъ изъ кирпича, сбивались изъ кучи глины, какъ и нынѣ еще дѣлается. Можно также полагать, что высушенные на солнцѣ кирпичи долгое время употреблялись для строеній, пока не удостовѣрились, что глина, даже въ самомъ знойномъ климатѣ, отъ продолжительнаго сушенія, не теряетъ своего природнаго свойства — поглощать влажность, смягчаться и распускаться отъ дѣйствія воды. Когда было дознано, что глина, подвергнутая сильному

обжиганію, лишается этихъ свойствъ, принимая всѣ свойства камня, тогда обожженую глину, въ видѣ кирпичей, начали употреблять для большей части построекъ, въ теплыхъ и холодныхъ странахъ, преимущественно передъ камнемъ. Зданія, построенныя изъ неправильныхъ, малыхъ кусковъ камня, не могутъ имѣть достаточной прочности, большіе же куски весьма затрудняютъ кладку и грубы на видъ безъ обдѣлки, а обдѣлка ихъ медленна и стоитъ весьма дорого. Напротивъ того, сырой глинѣ, при помощи немногихъ самыхъ простыхъ орудій, легко придать такія формы, величину и видъ, какія необходимы для удобной кладки, для взаимной связи частей, для прочности и благовидности зданія. Обожженный кирпичъ, обладая всѣми свойствами камня, хуже его проводитъ теплоту, и отъ того стѣны, построенныя изъ него, бываютъ тоньше и суше каменныхъ.

Не смотря на эти важныя свойства, кирпичъ не могъ, однакоже, быть употребляемъ на крестьянскія постройки по медленности приготовленія, для котораго крестьянинъ, занятый лѣтомъ полевыми работами, не находитъ времени, а покупать готовый кирпичъ, по недостатку средствъ, не можетъ, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ цѣна кирпича высока, отъ дороговизны дровъ, потребныхъ на обжиганіе его. Хотя въ мѣстахъ, изобилующихъ лѣсомъ, кирпичъ бываетъ дешевле, однако крестьянинъ находитъ для себя сподручнѣе и выгоднѣе употреблять лѣсъ не для обжиганія кирпича, а прямо на свои постройки, не расчитывая на большую прочность каменнаго жилища и безопасность его отъ огня. Но отъ значительнаго употребленія дерева на постройки

и на топливо, лѣса истощились, и во многихъ мѣстахъ оказался уже большой въ нихъ недостатокъ. Это болѣе всего тягостно для крестьянина. Тамъ, гдѣ есть еще возможность, онъ, по привычкѣ, строитъ себѣ, изъ молодаго и хилаго лѣса, избу, которая скоро прѣетъ, гніетъ и требуетъ безпрестанной поддержки. Но есть уже и такія мѣста, гдѣ съ трудомъ достаютъ даже прутья для мазанокъ и лачугъ.

О замѣнѣ лѣса и обожженнаго кирпича, для крестьянскихъ построекъ, другими болѣе сподручными и дешевыми матеріалами, давно уже думали и заботились. Еще въ 1803 году была учреждена въ С. Петербургѣ школа для обученія землебитному способу построекъ. Послѣ того были испытываемы и многіе другіе способы. Прежде всего обратились къ тѣмъ строительнымъ матеріаламъ, которые представляются вездѣ сами-собою. Многіе хозяева убѣдились опытами въ годности, удобствѣ, теплотѣ, сухости, прочности и безопасности отъ огня, построекъ изъ земли и глины, какъ матеріаловъ, находящихся повсемѣстно. Только не все согласны между собою какъ въ выборѣ этихъ матеріаловъ, такъ и въ способахъ ихъ употребленія: одни отдаютъ преимущество набивнымъ стѣнамъ изъ земли, другіе изъ глины, а третьи изъ сырцоваго кирпича—земляного или глинянаго.

Сходство глинобитныхъ и землебитныхъ построекъ.

Защитники землебитныхъ построекъ говорятъ, что землю для набивки стѣнъ можно употреблять всякую, даже вынимаемую изъ рвовъ для фундамента, но, однакоже, вслѣдъ затѣмъ, обыкновенно прибавляютъ, что

тощая, разсыпчатая земля не годится для набивки стѣнъ. Съ своей стороны, защитники глинобитныхъ стѣнъ также утверждаютъ, что и глина годится всякая; еслиже она очень жирна, то совѣтуютъ примѣшивать къ ней песку, соломенной сѣчки и другихъ сыпучихъ и сухихъ веществъ. Изъ этого слѣдуетъ заключить, что для набивки стѣнъ равно годятся и глина и земля, нелишенная вязкости, т. е. связи между своими частицами. А если въ сухую, невязкую землю можно примѣшивать глину, то почему же къ жирной глинѣ не примѣшивать сухой земли? Однако, хозяева, придерживающіеся глинобитной системы, избѣгаютъ этого, тогда какъ другіе сознаются, что глина, перемѣшанная съ сухою и даже каменистою землею, есть весьма хорошій матеріалъ для набивки стѣнъ. Это примиряетъ между собою два способа, глинобитный, и землебитный, которые произошли, вѣроятно, отъ различія во взглядѣ на предметъ и на способы исполненія. Можетъ даже статься, что это случайное разнообразіе въ пріемахъ, нисколько не зависящее отъ рода и свойства матеріаловъ, породило эти два отдѣльные способы набивныхъ построекъ. Защитники глинобитнаго способа упрекаютъ землебитный въ томъ: 1) что для производства работъ по этому способу требуется болѣе акуратности и навыка, а отъ малѣйшей неровности въ набивкѣ земли, все строеніе будетъ непрочно; 2) что для производства работъ необходима постоянная, хорошая погода: дождь и жаръ замедляютъ дѣло и вредятъ строенію; 3) что для набивки земли требуется почти столько же времени, сколько для приготовленія обыкновеннаго кирпича и кладки

его въ стѣны; наконецъ 4) что на землебитныхъ стѣнахъ не держится штукатурка изъ извести. Напротивъ, защитники землебитнаго способа утверждаютъ: 1) что глина, по свойству своему, требуетъ гораздо большей обработки, особаго приготовленія и примѣсей, прежде употребленія въ дѣло; 2) что набивкою стѣнъ должна быть тѣмъ тщательнѣе, чѣмъ глина жирнѣе; въ противномъ случаѣ она неравномѣрно усыхаетъ и сильно трескается; 3) что жаръ, дождь и холодъ болѣе дѣйствуютъ на глину, чѣмъ на землю; 4) что обыкновенная штукатурка также отваливается отъ глины, сырца, даже худо обожженаго кирпича, какъ и отъ набитой въ стѣну земли; 5) что для просушки глинобитныхъ стѣнъ требуется гораздо болѣе времени и предосторожностей, чѣмъ для землебитныхъ; наконецъ 6) что земля не такъ пропускаетъ холодъ, какъ глина; слѣдовательно, землебитныя стѣны могутъ быть тоньше глинобитныхъ, а при ровной толщинѣ стѣнъ, строеніе изъ перваго матеріала бываетъ теплѣе и суше, чѣмъ изъ послѣдняго.

Выборъ, для строенія, того или другаго матеріала зависитъ отъ удобствъ получать и употреблять то и другое. Если можно возводить землебитныя постройки, то нѣтъ никакой причины избѣгать ихъ; прочность ихъ въ сухихъ мѣстахъ доказывается столѣтнимъ существованіемъ. За границею съ давняго времени существуютъ возведенныя изъ земли строенія въ нѣсколько этажей. Тамъ, богатые помѣщики и купцы строятъ великолѣпныя дачи изъ битой земли. Если нѣкоторые примѣры, по видимому, говорятъ не въ пользу такого рода построекъ, то не должно

обвинять способъ, не удостовѣрясь напередъ — не происходила ли неудача отъ упущенія нѣкоторыхъ важныхъ правилъ и предосторожностей. Никто не будетъ оспоривать прочности строеній изъ обожженаго кирпича; однако, иногда, падаютъ и кирпичныя строенія, хотя они были еще окончены. Хотя кирпичъ, самъ по себѣ, прочнѣе всякой земли и глины, однакоже, если его оставить безъ штукатурки, то онъ мало-по-малу разрушается, тогда какъ повредившуюся штукатурку можно весьма легко замѣнить новою. Кирпичныя строенія, которыхъ штукатурка хорошо поддерживается, могутъ быть долговѣчнѣе всякаго рода каменныхъ, особенно въ холодномъ климатѣ. Тѣмъ болѣе необходима штукатурка для набивныхъ стѣнъ. До тѣхъ поръ, пока не придумаютъ штукатурки дешевой, прочной и хорошо связывающейся съ набивкою, необходимо заботливо подмазывать всякое поврежденіе набивныхъ стѣнъ, по мѣрѣ средствъ и умѣнья, хотя бы по примѣру малороссійской крестьянки, которая однимъ ведромъ глины долго поддерживаетъ стѣны своей избы. Все же это лучше, чѣмъ лѣтъ чрезъ 15 навсегда разстаться съ деревянною избою, издерживаться на постройку новой, а въ недобрый часъ вдругъ лишиться и жилища и всего имущества отъ пожара.

Если набивныя стѣны не гніютъ, не горятъ и даже не повреждаются отъ пожара, что подтверждено уже многими случаями, то за эти важныя преимущества передъ деревянными постройками, стоитъ ли жалѣть сколько-нибудь излишняго труда, необходимаго какъ для первоначальнаго устройства, такъ и для поддержанія стѣнъ въ исправномъ состо-

ніи? При этомъ только условіи обезпечивается ихъ существованіе не только на нашъ вѣкъ, но и для нашихъ потомковъ. Никакое деревянное строеніе изъ хилаго лѣса, за неимѣніемъ уже *кондоваго* (*), не представляетъ подобной долговѣчности.

Равнымъ образомъ полезно возводить сельскія постройки изъ необожженнаго кирпича, выдѣлываемаго изъ земли или глины, вмѣсто набивки ими стѣнъ. Безъ всякаго сомнѣнія стѣны изъ предварительно приготовленнаго и просушеннаго кирпича могутъ быть скорѣе окончены и просушены, а это въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ имѣть большую пользу. Набивныя стѣны, чтобы не оставлять на зиму безъ крыши, непремѣнно должны быть окончены въ одно лѣто, а для приготовленія матеріала и для набивки его въ стѣну потребно не мало времени и хорошей лѣтней погоды, которою крестьянинъ всегда дорожитъ для полевыхъ работъ. Напротивъ того, кирпичъ можно заготовлять исподволь, даже за нѣсколько лѣтъ до постройки, подъ какимъ нибудь навѣсомъ, въ самую дождливую погоду, когда всякая работа въ полѣ прекращается. Что касается укладки кирпича въ стѣну, особенно большемѣрнаго, какимъ обыкновенно и приготовляется сырецъ, то эта работа, можно сказать, ничтожная въ сравненіи съ набивкой въ стѣны земли или глины. Надобно, однакоже, замѣтить, что для стѣнъ изъ сырцоваго кирпича, для подливки котораго употребляется земля или глина, не такъ спѣпляющая

(*) Такъ называютъ лѣсъ, вырубленный первоначально въ густыхъ дремучихъ борахъ.

кирпичи, какъ извѣсть, необходимо неподвижное основаніе, т. е. устойчивый, прочный фундаментъ, тогда какъ набивныя стѣны, по однородности своей массы и особенно по содержанію въ ней волокнистыхъ, сцѣпляющихъ веществъ, до нѣкоторой степени могутъ противиться малому движенію фундамента. Можетъ быть, постепенная умпнка глины и утрамбовка земли въ стѣнахъ помогаютъ болѣе равномѣрной осадкѣ фундамента и большему сжатію его подошвы. Впрочемъ, хорошее устройство фундамента, при небольшомъ искусствѣ и надлежащемъ вниманіи, не такъ трудно и даже не такъ дорого, какъ обыкновенно воображаютъ.

Фундаментъ.

Если взять, не разрыхляя, изъ закрома, зерноваго хлѣба и свѣсить одну мѣрку изъ верхняго его слоя, а другую изъ нижняго, то первая мѣрка потянетъ меньше, а другая больше и тѣмъ больше, чѣмъ закромъ выше. Само по себѣ ясно, что нижняя мѣрка хлѣба потянула больше отъ того, что въ ней зеренъ помѣстилось больше: это значитъ, что они плотнѣе, ближе улеглись одно къ другому отъ нажатія верхними слоями. Можно сжать ихъ даже такъ, что имъ некуда будетъ и подаваться, тогда какъ зерна въ верхней мѣркѣ будутъ осадать и отъ нажатія рукой. Такъ точно распредѣлены и земляные слои: чѣмъ они глубже залегаютъ, тѣмъ они плотнѣе и тяжеле, а чѣмъ ближе къ поверхности земли, тѣмъ рыхлѣе, легче и сжимаемѣе. Крестьянскія постройки, основанныя на верхнемъ слоѣ земли, рѣдко бываютъ прямы и отвѣсны, потому ли, что

земля отъ тяжести строенія сжимается или садится неровно отъ разной своей рыхлости въ разныхъ мѣстахъ, или строеніе, при разной тяжести частей своихъ, нажимаетъ землю не равномѣрно. Отъ такой неровной осадки деревянное строеніе, которое держится главнымъ образомъ связкою въ углахъ, разрушиться не можетъ; но было бы крайне опасно ставить на рыхлыхъ слояхъ земли строенія которыя возводятся изъ такихъ мелкихъ, или рыхлыхъ и притомъ грузныхъ, матеріаловъ, какъ кирпичъ, глина и земля. Эти строенія, передъ паденіемъ своимъ, мало уклоняются отъ отвѣса.

Чтобы не случилось въ такомъ строеніи неправильнаго движенія, обыкновенно неплотную поверхностную землю, какъ изъ подъ печей, изъ подъ стѣнъ и другихъ тяжелыхъ частей строенія, которыя не должны имѣть движенія, т. е. садиться и растрескиваться, вырываютъ до той глубины, пока встрѣтятъ плотный слой земли, который называютъ *материкомъ* и который легко узнаютъ потому, что желѣзная лопата труднѣе въ него входитъ, чѣмъ въ верхній слой. Для высокихъ строеній пробуютъ материкъ, втыкая въ него желѣзный ломъ: если онъ мало входитъ и стучитъ о землю, то грунтъ надеженъ. Впрочемъ, для сельскихъ построекъ, большею частію одноэтажныхъ, рѣдко вырываютъ грунтъ глубже $1^1/_2$ аршинъ; развѣ случится какая нибудь насыпь изъ сора или навоза, или грунтъ окажется иловатый, торфяной или черноземный; все, что измѣняется, прѣетъ, гніетъ, не можетъ служить основаніемъ прочному строенію.

Дно рвовъ не должно быть покато, или наклонено въ которую-нибудь сторону, что узнаютъ посредствомъ *ватерпаса*. Впрочемъ, это не значитъ, что дно рвовъ должно быть въ одной прямой, уровненной линіи подъ всѣмъ строеніемъ: легко быть можетъ, что въ одномъ мѣстѣ земля крѣпче, въ другомъ же слабѣе; по этому, если вынимаютъ первой меньше, а послѣдней больше, то нисколько не вредятъ прочности строенія, лишь бы каждый изъ уступовъ дна былъ уровненъ по ватерпасу.

По приготовленіи, такимъ образомъ, надежной подошвы для строенія, можно бы, кажется, тотчасъ выводить стѣны его, начиная отъ самаго дна рва. Но этого не дѣлаютъ, во первыхъ, потому, что матеріалы для стѣнъ иногда употребляютъ довольно цѣнные, слѣдовательно зарывать ихъ въ землю было бы нерасчетливо, — во вторыхъ, потому, что при высокихъ и, слѣдовательно, тяжелыхъ стѣнахъ, надобно, чтобы нижняя ихъ часть была крѣпче и сильнѣе, и могла выдержать, не сжимаясь и не раздробляясь, давленіе верхнихъ частей, — наконецъ, въ-третьихъ, потому, что въ землѣ иногда бываетъ сырость, отъ которой не должны измѣняться матеріалы. По этому, пространство между дномъ рва и началомъ стѣны сверхъ земли наполняютъ матеріалами, которые удовлетворяютъ сказаннымъ условіямъ, что и называютъ *фундаментомъ* строенія.

Подъ строенія двухъ этажныя кладутъ фундаментъ обыкновеннымъ образомъ, изъ камня плитняка или булыжника по извести, а подъ одно-этажныя строенія и подъ печи можно, вмѣсто извести, пересыпать каждый рядъ камней материкомъ, т. е.

землей, выброшенной со дна рва. Но если во рвахъ окажется грунтовая вода, то камни лучше класть на мху. Ширина фундамента на днѣ рва должна быть вдвое больше толщины стѣны, при глубинѣ рвовъ въ 2 аршина. При большей же или меньшей глубинѣ, ширина фундамента дѣлается по пропорціи шире или уже. Но такъ какъ тупой гвоздь труднѣе входитъ въ одно и тоже дерево, чѣмъ острый, такъ и фундаментъ менѣе будетъ вдавливаться, если дадутъ ему нѣсколько бо́льшую ширину на днѣ рва, при сомнительности грунта. Верхняя же ширина фундамента должна быть шире стѣны вершка на 2 или на 3 съ каждой стороны. По этому, при кладкѣ каждаго ряда камней, надобно съ обѣихъ сторонъ фундамента дѣлать небольшіе уступы, т. е. класть фундаментъ *убьгомъ*, какъ говорятъ каменщики (*).

При сухомъ грунтѣ и плотности боковъ рва, можно фундаментъ дѣлать изъ мелкаго камня, хряща и даже щебня отъ обожженаго кирпича. Насыпавъ слой какого нибудь изъ этихъ веществъ, толщиною до 3 вершковъ, и крѣпко уколотивъ трамбовкою, т. е. отрубкомъ бревна съ ручками, должно залить жидкимъ растворомъ извести съ пескомъ и продолжать такимъ образомъ работу до верха фундамента. При кладкѣ его, какъ изъ крупныхъ камней, такъ и изъ утрамбованныхъ, мелкихъ, надобно стараться

(*) Для опредѣленія наклона боковъ фундамента, дѣлятъ вышину его, смотря по крѣпости грунта, на 5 или на 6 частей, и одну изъ этихъ частей прибавляютъ внизу къ каждой сторонѣ фундамента отъ отвѣсной линіи, опущенной отъ верхняго его ребра.

давать имъ такое положеніе, чтобы они не могли улечься иначе въ то время, когда начнетъ дѣйствовать на нихъ весь грузъ строенія. Отъ этой перемѣны положенія камней случаются трещины въ стѣнахъ, основанныхъ даже на твердомъ грунтѣ.

Извѣстно, что сухой и чистый песокъ, плотно насыпанный въ ящикъ, котораго бока не могутъ раздаваться, почти ни сколько не садится и не сжимается ни отъ какого груза и давленія. Этимъ свойствомъ песка воспользовались для употребленія его на фундаменты. Если бока рва крѣпки, какъ въ вязкомъ глинистомъ грунтѣ, и они обнажиться никогда не могутъ, то нельзя сомнѣваться въ прочности такого фундамента.

Такъ какъ фундаментъ есть продолженіе стѣны до дна рвовъ, и утрамбованная земля или глина, въ стѣнахъ, безъ всякаго даже огражденія со сторонъ, выдерживаетъ тяжесть нѣсколькихъ этажей, то нѣтъ никакого сомнѣнія, что одноэтажныя стѣны сельскихъ построекъ могутъ имѣть надлежащую устойчивость, если основаны на фундаментѣ изъ земли или глины, крѣпко утрамбованныхъ. Что вырытому изо рвовъ матеріалу можно придать большую плотность, доказывается тѣмъ, что послѣ утрамбовки земли или глины, ихъ недостаточно бываетъ для наполненія того пространства, которое они прежде наполняли собой. Въ этомъ случаѣ нѣтъ никакой надобности въ какомъ-либо искусственномъ приготовленіи глины или земли; надобно только, чтобы они сохраняли свою естественную влажность, какую имѣютъ по снятіи верхняго земляного слоя. Такимъ образомъ, свѣже-вырытую глину или землю, несодер-

жащую, однакоже, веществъ, которыя могутъ гнить и прѣть, навалпваютъ въ ровъ, толщиною не болѣе 3 вершковъ, и тщательно трамбуютъ, сначала, для раздробленія комьевъ, острыми, а потомъ плоскими трамбовками; послѣ того на поверхности слоя дѣлаютъ (острыми трамбовками) ямки для большей связи нижняго слоя съ послѣдующимъ.

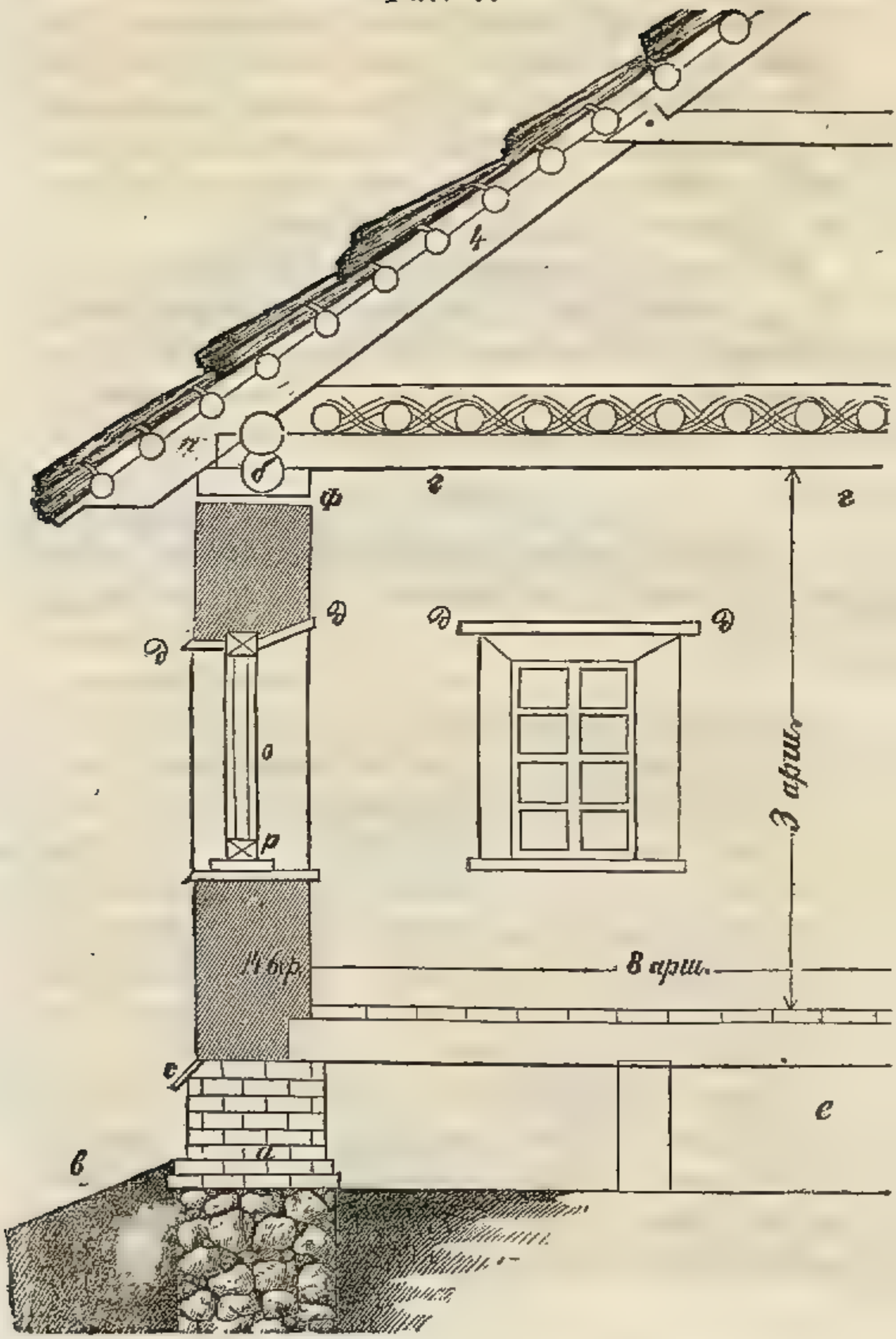
Не доводя до поверхности земли, вершка на 3, работу всякаго рода фундамента, за исключеніемъ устроеннаго изъ крупныхъ камней на извести, должно прекратить и начать устройство цоколя (рис. 1, *а*), т. е. начала стѣнъ отъ поверхности земли.

Цоколь.

Такъ какъ цоколь подвергается дѣйствію лежащаго на землѣ снѣга, падающаго съ крыши дождя, сырой или намокшувшей земли, навоза въ хлѣвахъи т. п., и такъ какъ не только глина, но и слабообожженый кирпичъ не могутъ выдерживать дѣйствія влажности, не разрушаясь, то и необходимо для устройства цоколя употребить матеріалы, наиболѣе прочные и незмѣнчивые, какъ, напримѣръ, камень и хорошо обожженый кирпичъ, и класть ихъ на известковомъ растворѣ. Для стока дождевой и снѣжной воды и для предохраненія отъ нея фундамента, весьма полезно дѣлать съ наружной стороны цоколя, отъ основанія его, наклонную отсыпь, покрытую дерномъ (рис. 1, *в*).

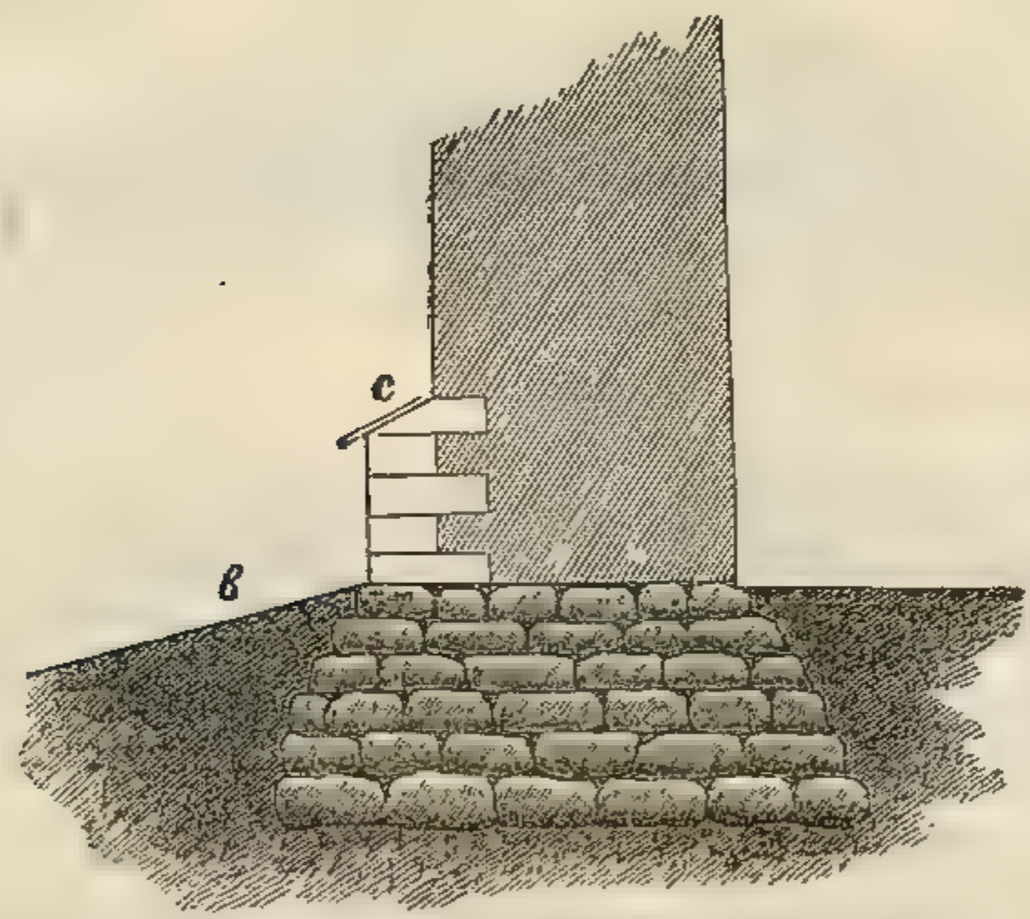
Въ городскихъ строеніяхъ, вышину цоколя, устроиваемаго, для избѣжанія штукатурки, изъ тесаныхъ камней, менѣе 1 аршина не дѣлаютъ, въ сельскихъ же постройкахъ достаточно будетъ и 8 вершковъ, взявъ эту мѣру отъ отсыпи. Для прочности строенія,

Рис. 1.



цоколь изъ кирпича или камня слѣдовало бы дѣлать во всю толщину стѣны, особенно при сыромъ грунтѣ; но гдѣ нѣтъ камня и кирпичъ не дешевъ, тамъ, вмѣсто обшивки цоколя досками, лучше обложить снаружи, по извести, кирпичемъ *логами*, т. е. толщиною въ 3 вершка (рис. 2, *c*). Такой вышины кир-

Рис. 2.



пичная стѣнка, особенно мѣстами перевязанная со стѣной *тычками* (длиной кирпича поперегъ стѣны), не отвалится.

Выборъ земли и глины для набивныхъ стѣнъ.

Ту землю считаютъ годною для набивки стѣнъ, которая при паханіи не разсыпается, а остается въ комьяхъ. Этого способъ весьма надеженъ, чтобы

узнать вязкость земли. Но въ тѣхъ случаяхъ, когда вынимаемой земли, напримѣръ изъ колодца, погреба, или изъ рвовъ для строенія, нельзя было пахать, употребляется еще слѣдующій способъ: сколачиваютъ какую нибудь рамку или берутъ готовый кирпичный станокъ и плотно его набиваютъ испытываемою землю, въ томъ состояніи, какъ она должна быть употреблена для набивки стѣнъ. Если вынутый изъ рамки кирпичъ, высохнувъ, не крошится и сохраняетъ данную ему форму, то это значитъ, что матеріалъ хорошъ. Другіе совѣтуютъ смять въ рукѣ изъ свѣжей земли шарикъ и опустить его на полъ. Если шарикъ не разсыпется, то земля годится въ дѣло.

Такъ какъ землю, смѣшанную съ комнями, величиною съ куриное яйцо, отъ которыхъ масса менѣе трескается въ стѣнахъ, считаютъ также годною, то въ вязкую землю, при набивкѣ стѣнъ, можно прибавлять камней, битаго кирпича, хряща и т. п.

Землю должно вырывать не болѣе того, сколько нужно для ежедневнаго употребленія, а чтобы вырытая земля не высохла отъ солнца и не намокала отъ дождя, ее надобно держать подъ прикрытіемъ, хотя бы только соломы.

При недостаткѣ вязкости въ землѣ, ее смѣшиваютъ съ глиной, а затѣмъ обработываютъ и приготовляютъ какъ глину. Одинъ хозяинъ производилъ у себя набивныя постройки изъ смѣси песка, хряща и перегноя съ $^1/_3$ глины. Эта смѣсь, по его удостовѣренію, весьма хорошо уколачивается.

Приготовленіе глины.

Чѣмъ жирнѣе и влажнѣе глина, тѣмъ она болѣе сжимается, усыхаетъ и трескается но разминается только тогда, когда бываетъ сыра. Разминка необходима для того, чтобы сдѣлать глину однородною и равномѣрно перемѣшать ее съ тѣми веществами, которыя прибавляются къ ней, для уменьшенія усыпки и растрескиванія. Если извѣстно, что эти недостатки въ глинѣ увеличиваются еще отъ влажности, то почему бы не употреблять ее для набивки стѣнъ въ сыромъ состояніи и безъ всякой обработки, какъ употребляютъ землю? И почему бы волокнистыя вещества, препятствующія глинѣ трескаться и обыкновенно прибавляемыя во время ея переминанія, напримѣръ вереск и соломинную сѣчку, не примѣшивать въ глину во время набивки изъ нея стѣнъ, какъ прибавляютъ каменья при трамбовкѣ земли? Отъ этого сократилась бы работа, удешевилась постройка и ускорилась бы просушка глины. Вѣдь употребляютъ же глину, въ естественномъ ея состояніи, даже оттаянную зимой, для затрамбовки перемычекъ шлюзовъ и плотинъ! По крайней мѣрѣ, можно предложить такой способъ употребленія глины для набивки фундаментовъ, ибо опытъ доказалъ ихъ устойчивость. Вотъ тѣ способы приготовленія и обработки глины, какіе признаваемы были до сихъ поръ лучшими.

Глина въ набивку стѣнъ годится всякая, даже такая, которая, по содержанію въ себѣ ила, кореньевъ, камней, колчедана, большаго количества желѣза и проч., не употребляется на выдѣлку кирпича. Для того, чтобы глина вывѣтрилась и сдѣлалась

плотнѣе, т. е. способнѣе разминаться и обращаться въ тѣстообразное состояніе, ее вырываютъ осенью и оставляютъ на воздухѣ до начала работъ весною. Въ это время мнутъ ее глиномятными, если есть, машинами, которые, впрочемъ, нѣкоторые хозяева признаютъ неудобными, по сложности и дороговизнѣ изъ устройства и по потребности большаго числа ихъ для набивной работы, идущей весьма скоро. Для ускоренія мятья, когда оно производится ногами людей или малаго числа животныхъ, нарочно для того употребляемыхъ, огораживаютъ съ двухъ сторонъ мѣсто, въ которомъ находится глина, и прогоняютъ чрезъ него, нѣсколько разъ весь деревенскій скотъ.— Вотъ средство, ничего нестоющее въ деревняхъ!

Въ жирную глину прибавляютъ, по мѣрѣ надобности, вереска — вещества весьма цѣпкаго или, что сподручнѣе, рубленой соломы, длиною до 6 вершковъ льняной и пеньковой обмялины, торфа, папортника, мха, тростника, дерна, дрока, утесника, листьевъ, хвороста, мелкихъ прутьевъ и т. п. Впрочемъ, тѣ вещества, которыя могутъ затруднять мятья глины, какъ тростникъ, хворостъ и прутья лучше примѣшивать въ глину въ то время, когда уже набиваютъ ее въ стѣну. Излишекъ въ глинѣ этихъ сухихъ примѣсей затрудняетъ плотную ея набивку, а недостатокъ доказывается тѣмъ, что кусокъ смѣси, растягиваемый руками, легко разрывается. Послѣ прибавленія примѣсей, глину вновь переминаютъ, переворачивая нѣсколько разъ для равномѣрнаго смѣшенія всей массы, въ которой не должно быть замѣтно въ одномъ мѣстѣ болѣе скопленія одного какого-нибудь вещества, чѣмъ въ другомъ. Уровнявъ по-

верхность глины лопатами или ногами, разрѣзываютъ ее въ комья и относятъ къ строенію.

Самый простой и легкій способъ употреблять довольно влажную глину, не въ комьяхъ, какъ сказано было выше, а смѣшанную съ волокнистыми веществами — въ видѣ пластовъ, состоитъ въ постепенномъ накладываніи ея на стѣну, посредствомъ желѣзныхъ вилъ, и прихлопываніи ими. Когда стѣны будутъ выведены и достаточно просухнутъ, тогда уравниваютъ ихъ топоромъ по отвѣсу и причалку. Такой способъ производства работы можно допустить только въ холодныхъ, нежилыхъ постройкахъ, потому что влажная глина сильно усыхаетъ и трескается, стѣны же садятся неравномѣрно, долго не просыхаютъ, а не просухнувшія повреждаются морозомъ.

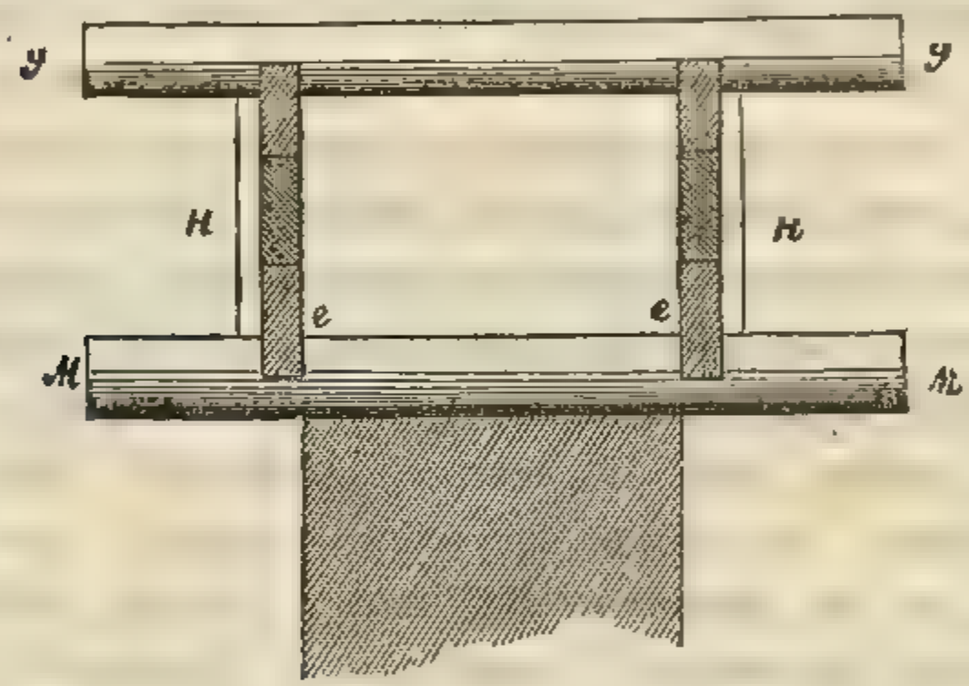
Чѣмъ гуще глина или чѣмъ болѣе она сжата, тѣмъ менѣе она бываетъ подвержена этимъ неудобствамъ, но тѣмъ труднѣе уминать или трамбовать ее въ стѣнахъ. Въ этомъ случаѣ глина, равно какъ и земля, уплотняясь, раздвигается въ стороны и безъ огражденія со сторонъ, не можетъ обратиться въ равномѣрно-плотную массу.

Вотъ описаніе устройства ящиковъ, пригодныхъ для набивки глины и земли:

Изъ досокъ, толщиною до $1^1/_2$ вершка, закроенныхъ или плотно прифугованныхъ между собою, сколачиваютъ щиты въ 2 или 3 доски, посредствомъ шпонокъ (иглицъ), потолще тѣхъ, какія употребляются для сколачиванія половъ или дверей. Длина щитовъ опредѣляется длиною стѣны; но такъ какъ длинные щиты, особенно сплоченные въ 3 доски, трудно устанавливать и разбивать, то по этой причинѣ длина ихъ

должна быть около 3 аршинъ. Поперегъ фундамента, или стѣны, кладутъ отрубки накатника (схватки), снизу притесанные (рис. 3, *м*), длиною до $2^1/_2$ аршинъ, въ разстояніи одинъ отъ другаго до 2 аршинъ. Въ равномъ разстояніи отъ концовъ схватокъ, дѣлаются, съ верхней стороны, зарубки (*е*), шириною въ толщину щитовой доски.

Рис. 5.



Толщина стѣнъ.

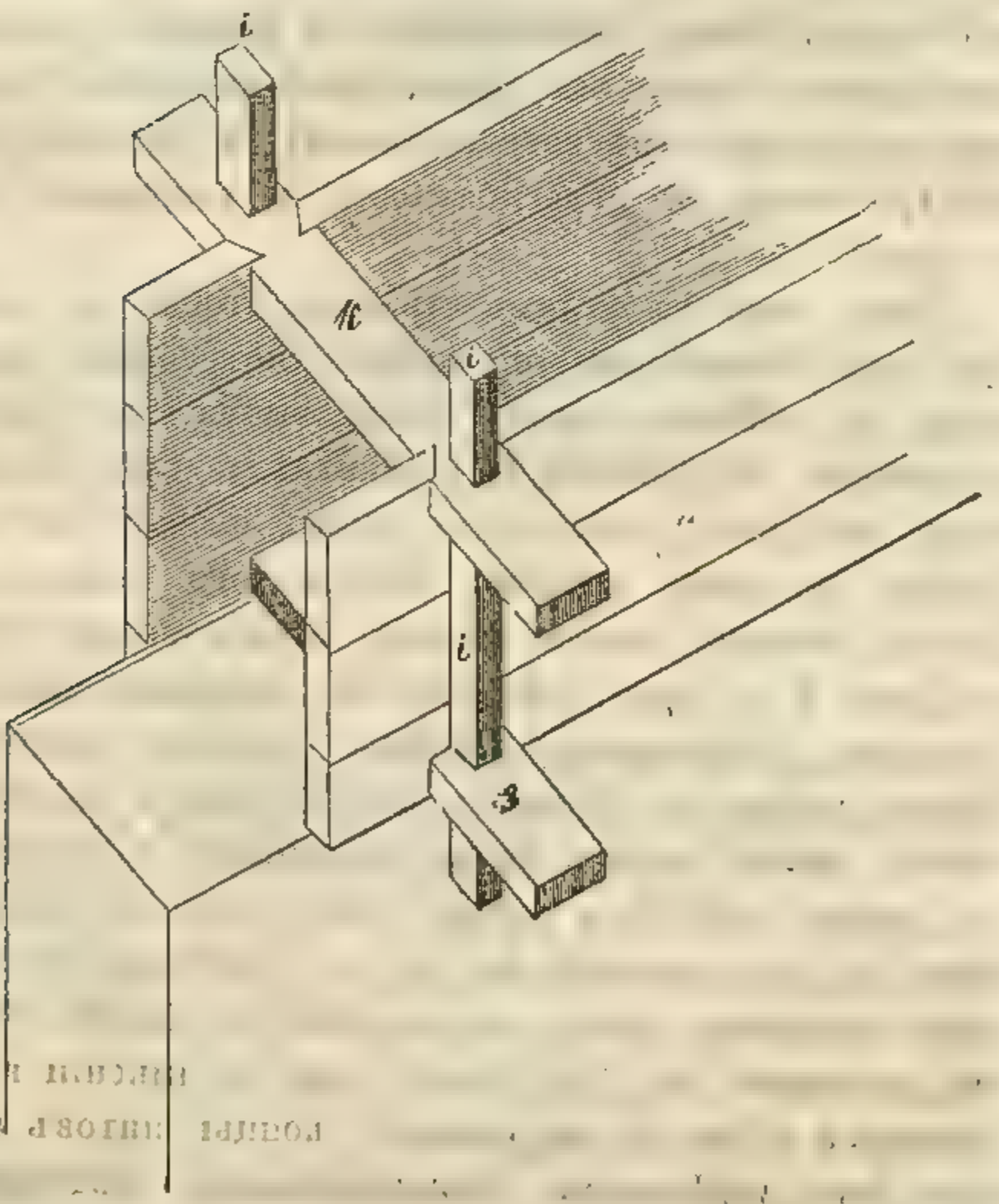
Разстояніе между зарубками на схваткахъ назначается по толщинѣ стѣнъ, которыя въ жилыхъ строеніяхъ не дѣлаютъ толще 14 вершковъ, потому-что толстыя стѣны долго не просыхаютъ, а тонкія промерзаютъ зимою и даютъ отпоть, отъ которой заводятся сырость и угаръ въ жильѣ. Стѣны же строеній нежилыхъ дѣлаютъ отъ 10 до 12 вершковъ толщиною.

Поперегъ схатокъ, т. е. по краямъ стѣны, съ внутренней и наружной ея сторонъ, кладутъ щиты

(*н*), нижнее ребро которыхъ входитъ въ сказанныя зарубки, чтобы щиты не раздвигались между собою. На верхнее ребро щитовъ насаживаютъ, также поперегъ, такія же схватки (*у*) и съ такими же зарубками, обращенными внизъ и схватывающими верхнія ребра щитовъ. Можно скрѣплять щиты и такимъ образомъ:

Вмѣсто накатника, кладутъ на фундаментъ доски (рис. 4, *з*), засковороженныя на концахъ; на

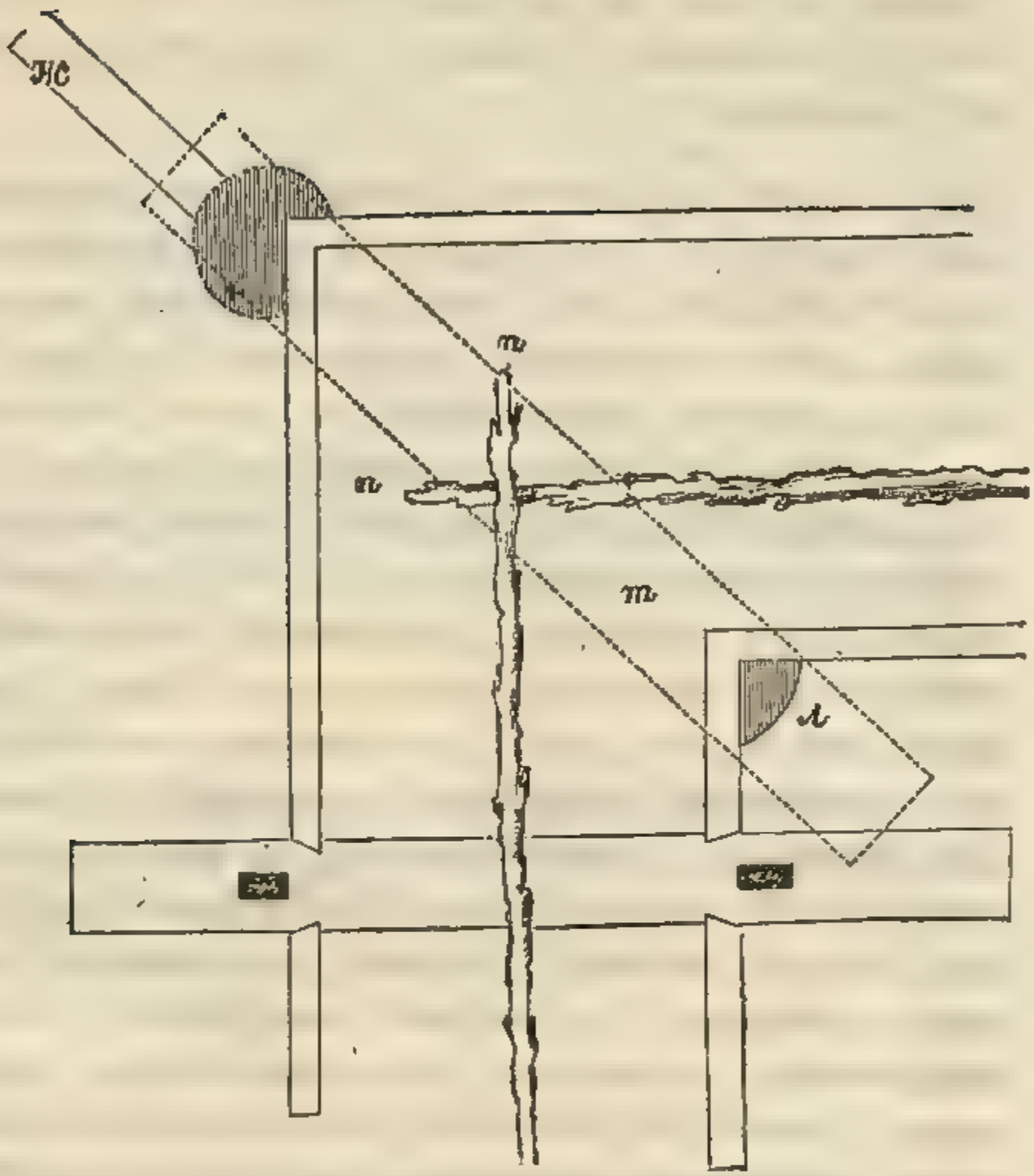
Рис. 4.



ребрахъ обоихъ щитовъ дѣлаютъ гнѣзда, плотно обхватывающія сковородень. Верхнія ребра щитовъ укрѣпляютъ такимъ же образомъ (*к*). Кромѣ того, на концахъ схватокъ дѣлаютъ отверзтія, въ которыя входятъ или особые бруски (*і*), или концы щитовыхъ шпонокъ. Концы брусковъ или шпонокъ расклиниваются въ своихъ гнѣздахъ. Если концы схватокъ будутъ подперты стойками, то на нихъ можно положить доски для лѣсовъ, необходимыхъ для производства работы. Такъ или иначе скрѣплены будутъ между собою щиты, во всякомъ случаѣ необходимо, чтобы они, при набивкѣ массы въ стѣну, при сохраненіи отвѣснаго положенія, не расходились между собою, не перегибались и не уклонялись въ сторону.

Такъ какъ въ углахъ строенія, чтобы не ослабить ихъ отверстіями, не должно употреблять схватокъ, то стѣнные щиты скрѣпляются въ углахъ отъемными желѣзными наугольниками; другіе строители совѣтуютъ вязать для угловъ особые ящики, длиною не болѣе аршина. Вмѣсто того, можно на углахъ ставить, во всю вышину стѣнъ, по двѣ стойки (рис. 5, *л*), изъ которыхъ въ наружной вынуть четверть, удерживающую концы угловыхъ щитовъ. Чтобы стойки не гнулись и не подавались, надобно, чтобы нижніе концы были неподвижно укрѣплены на своемъ мѣстѣ, а верхніе были связаны насадками (*т*); по серединѣ же или въ нѣкоторыхъ мѣстахъ вышины, смотря по надобности, упереть стойки укосинами (*ж*). Въ углахъ, при соединеніи внутреннихъ стѣнъ съ наружными, концы щитовъ могутъ быть укрѣпляемы обыкновенными схватками,

Рис. 5.



какъ сказано выше. Чтобы корчи не коробило, и глина не прилипала къ щитамъ, внутреннюю ихъ сторону стругаютъ и осмоливаютъ.

Число щитовъ зависитъ отъ числа рабочихъ, назначаемыхъ для набивки стѣнъ, полагая на каждаго отъ $1^1/_2$ до 2 аршинъ протяженія стѣны. Если рабочихъ достаточно для замѣщенія всего строенія, разумѣется тогда, когда не можетъ быть остановки за матеріаломъ, то щиты должны быть приготовлены

для всѣхъ стѣнъ. Но если набивка будетъ производиться по частямъ, то одни и тѣ же щиты переносятся по разнымъ стѣнамъ и къ разнымъ частямъ ихъ протяженія.

По сдѣланіи фундамента (который лучше оканчивать осенью и на зиму закрывать соломою), весною, когда оттаетъ земля или разстаетъ вырытая осенью глина, должно немедленно приступать къ работѣ. Если фундаментъ глинобитный, то надо сдѣлать на немъ нарубки для лучшаго соединенія со стѣной и, по установленіи щитовъ на мѣсто, съ повѣркою ихъ отвѣсомъ, полить навозною водою, что не мѣшаетъ дѣлать и при каменномъ фундаментѣ или цоколѣ, очистивъ поверхность ихъ отъ всякаго сора. Если стѣны набиваются землей или немятой глиной, въ ихъ естественной влажности, то, насыпавъ въ ящики слой матеріала, толщиною около 3 вершковъ, прежде уминаютъ его ногами, а потомъ начинаютъ трамбовать, сначала легкими, а потомъ усиленными ударами трамбовокъ. При набивкѣ матеріала въ углахъ, употребляютъ нетолстыя, тупо заостренныя трамбовки, а чтобы набивка болѣе уплотнялась около лица стѣнъ, трамбованіе начинаютъ отъ щитовъ и постепенно, съ обѣихъ сторонъ, доходятъ до середины, очищая инструменты отъ пристающаго матеріала. Плотно утрамбованная земля издаетъ звукъ, подобный звуку дерева; но нѣсколько влажную глину трудно довести до такой степени плотности: она такъ упруга, что отражаетъ удары и выпучивается въ другомъ мѣстѣ, когда трамбуютъ по одному.

Приготовленную мятьемъ глину подносятъ къ

строенію въ комьяхъ, посильной величины для набивальщика, который, взявъ обѣими руками комъ, бросаетъ его со всѣмъ усиліемъ въ ящикъ. Набросавши нѣсколько комьевъ, онъ начинаетъ утаптывать ихъ ногами, употребляя и трамбовку, сколько дозволяетъ свойство глины. По окончаніи одного ряда, приступаютъ къ другому. Для большей связи, въ углахъ продольныхъ стѣнъ съ поперечными, кладутъ по срединѣ толщины стѣны толстые прутья (*n*), съ небольшими сучьями, или отрубки тонкихъ жердей, длиною около $1^1/_2$ аршина, въ одномъ ряду набивки въ продольную стѣну, а въ другомъ въ поперечную, такъ, чтобы концы ихъ перекрещивались между собою, разумѣется безъ прикасанія, потому что ихъ раздѣляетъ цѣлый слой набивки. Такія же связки надобно класть въ стыкахъ прежней работы съ новопродолжаемою, подъ откосами оконъ и всякихъ отверстій, такъ какъ въ этихъ мѣстахъ, отъ разности давленія, даже въ каменныхъ стѣнахъ, случаются трещины.

Перемѣщеніе ящиковъ.

Набивъ въ вышину цѣлый ящикъ и давъ работѣ нѣсколько окрѣпнуть и устояться, разбираютъ съ осторожностію щиты и вынимаютъ нижнія схватки, поколотивъ слегка тѣ и другія обухомъ топора. Для того, чтобы схватки удобнѣе вытаскивались и не повреждали стѣны, даютъ имъ нѣсколько клинообразную форму, т. е. скашиваютъ къ одному концу. Ясно, что поколачивать надобно въ тонкій конецъ, а вытаскивать за толстый. Отверзтія въ стѣнахъ, гдѣ были схватки, не задѣлываются до окончанія всего

строенія, для лучшей просушки стѣнъ. При задѣлкѣ же отверстій, съ одной стороны стѣны прислоняютъ доску, а съ другой набиваютъ пустоту глиной, смѣшанною съ мелкою сѣчкой или другими подобными веществами, смоченными навозною водой (*).

Для продолженія работы въ вышину, устанавляютъ тѣже самые щиты и такимъ же образомъ, какъ прежде; по этому, если вышина стѣнъ должна быть 4 аршина, а ширина щита, сплоченнаго изъ 3 досокъ, 1 аршинъ, то щиты потребуется перемѣстить четыре раза.

При каждой новой установкѣ щитовъ, повѣряютъ ихъ отвѣсомъ, а если въ стѣнѣ окажутся горбы, то обрубаютъ ихъ топоромъ въ то время, когда масса еще не отвердѣла. Тогда же надобно стесать (сдѣлать грани) всѣ острые углы набивки, которые, какъ извѣстно, скорѣе всего повреждаются.

Если всю длину стѣны нельзя окончить за одинъ разъ, то тамъ, гдѣ должна быть смычка, конецъ набиваемой стѣны оставлять не отвѣсно, а неровными уступами для лучшей связи новой набивки со старою; для этой цѣли старую набивку полезно спрыскивать навозною водой, равно какъ и всю поверх-

---

(*) Для скорѣйшей просушки стѣнъ, полезно, въ простѣнкахъ между окнами, начиная отъ фундамента до самаго верха стѣнъ, оставлять круглые каналы, сообщенные вверху и внизу съ горизонтальными продушинами для лучшей тяги воздуха. Каналы эти очень легко сдѣлать, посредствомъ обрубковъ бревенъ, чисто выструганныхъ, вышиною нѣсколько по больше щитовъ для помѣщенія ручекъ, за которыя вытаскиваютъ обрубокъ, по затрамбовзніи около него массы въ вышину ящика.

ность стѣны, если замѣтятъ, что она нѣсколько засохла, когда начинаютъ набивать новый слой. Въ продолженіе же работы, вообще всегда стараются набивать прежде углы, а потомъ уже остальную часть стѣны.

Закладныя рамы, или колоды.

Закладныя рамы, или колоды (рис. 1, *о*), дѣлаются такія же, какъ и для каменныхъ стѣнъ, только съ выпущенными изъ за угловъ концами брусьевъ, отчего рама крѣпче будетъ сидѣтъ въ стѣнѣ. Колоды должны быть приготовлены благовременно, въ свободное время, зимою. Хотя бы онѣ сдѣланы были изъ самаго сухаго лѣса, однакоже отъ сырости стѣнъ онѣ могутъ разбухнуть, а потомъ опять усохнуть; при томъ же набивныя стѣны и сами значительно усыхаютъ и садятся; по этому, необходимо, для сохраненія тепла въ жильѣ, обертывать колоды войлокомъ. На мѣсто должно ихъ ставить не прямо на стѣну, но на подкладки или клинья (*р*); если постепенно ослаблять клинья, то можно понижать колоду по мѣрѣ осадки стѣнъ. Такимъ образомъ можно избѣжать прорубанія дверей и оконъ по окончаніи строенія, какъ совѣтуютъ нѣкоторые строители, опасаясь отъ колодъ препятствія осадкѣ стѣнъ. Само собою разумѣется, что колоды должны быть установлены по отвѣсу и ватерпасу.

Притолоки и откосы.

Для образованія притолокъ и откосовъ, во всю ширину ихъ, становятъ около колодъ доски стоймя, а чтобы онѣ не погибались отъ набивки, распираютъ

ихъ между собою распорками. По выведеніи окна или двери до верхняго свѣта, доски убираютъ и кладутъ на простѣнки, во всю ширину отверстія, другія доски (рис. 1, *д*), которыя и оставляютъ для поддержанія набивки надъ отверзтіемъ, если не намѣрены сдѣлать кирпичныхъ перемычекъ.

Внутреннія стѣны и переборки.

Внутреннія стѣны, по крайней мѣрѣ въ ихъ соединеніяхъ съ наружными, стѣнами, должно выводить въ одно съ ними время. Впрочемъ, для успѣха работы и для сокращенія издержекъ, вмѣсто внутреннихъ стѣнъ, можно дѣлать плетневыя переборки, съ обѣихъ сторонъ смазанныя глиной.

Дымовыя трубы въ стѣнахъ.

Дымовыя трубы надо класть изъ хорошо обожженаго кирпича (краснаго вида), для чего и оставлять въ набивныхъ стѣнахъ разрывы, или борозды, ограждаемыя во время набивки стѣнъ, какъ и при обдѣлкѣ откосовъ, стоячими досками.

Предосторожности при набивкѣ стѣнъ.

Самая благопріятная погода для набивки стѣнъ, какъ изъ земли, такъ и изъ глины, есть весенняя, умѣренная. И въ жаркое время можно производить работу, только надобно запасъ набивнаго матеріала держать подъ мокрою соломой или рогожками. Во время дождя, работу надо прекращать и сдѣланныя стѣны закрывать досками или соломенными щитами; на размоченной же и поврежденной дождемъ набивкѣ работы не слѣдуетъ продолжать. Такъ какъ сырыя стѣны повреждаются морозомъ, то осенью набивной работы производить не должно.

Балки.

Если не нужно подполья, то концы нижнихъ балокъ для деревяннаго пола (рис. 1, *е*), лучше класть на обрѣзы (выступы) цоколя. Для положенія верхнихъ балокъ, стѣны выравниваются по ватерпасу, но чтобы онѣ не врѣзывались въ набивку, концы балокъ должны лежать на прогонахъ изъ брусьевъ или досокъ. Въ крестьянскихъ постройкахъ, для избѣжанія особыхъ стропильныхъ связей, можно поступать такимъ образомъ:

Обтесавъ съ нижней стороны бревно, толщиною около 5 вершковъ, кладутъ его на тѣ стѣны, которыя должны поддерживать балки. Въ этотъ вѣнецъ (*б*) надо врубить балки (*г*) и зажать другимъ вѣнцомъ, въ которомъ вырубить также гнѣзда для пятъ стропильныхъ ногъ; чтобы подбалочный вѣнецъ равномѣрнѣе дѣйствовалъ на стѣну, надобно его положить на самую ея середину, на подкладки изъ жердей или досокъ (*ф*), которыя должны лежать поперегъ стѣны, противъ каждаго простѣнка между окнами. Обвязку эту надо затрамбовать стѣнною массой до самаго верха балокъ; но такъ какъ отъ сырой набивки дерево можетъ прѣть и гнить, то и слѣдуетъ его осмолить, или обложить берестой.

Потолки.

Бревна на балки можно употреблять круглыя, толщиною до 6 вершковъ, если длина ихъ не больше 9 аршинъ. При такой толщинѣ балокъ, разстояніе между ними не должно бы превосходить $1^1/_2$ аршина; но для уменьшенія издержекъ разстояніе увеличиваютъ до 2 и болѣе аршинъ, а между балками дѣлается обрѣшотка

изъ жердей, которыхъ концы должны плотно лежать на округлости бревна. На эти жерди, толщиною въ $1^1/_2$ вершка и въ разстояніи одна отъ другой до 5 вершковъ, накладывается тростникъ или хворостъ, или около нихъ дѣлается плетень, который, по окончаніи крыши, обмазывается снизу и сверху глиной. Когда смазка растрескается, тогда сверху должно залить ее глиною, разведенною навозною водой, и по просушкѣ, засыпать сухою землей.

Стропила.

Для глиносоломенныхъ крышъ, довольно грузныхъ, стропила должно ставить одно отъ другаго не далѣе 3 аршинъ, чтобы не употреблять толстыхъ рѣшетинъ, увеличивающихъ тяжесть крыши. При врубкѣ стропилъ въ верхній вѣнецъ обвязки, концы ихъ, за неимѣніемъ желѣзныхъ скобъ, надо прикрѣплять къ обвязкѣ гвоздями или деревянными гвоздями.

Подъемъ стропилъ для соломенныхъ и тростниковыхъ крышъ долженъ быть не менѣе $^2/_3$ основанія стропилъ, т. е. при разстояніи отъ одного до другаго угла стропилъ 5 саженъ; верхъ конька надо поднять на 2 сажени отъ причалка, натянутаго отъ пятъ стропилъ. Для образованія бо́льшаго свѣса крыши, необходимаго для защиты набивныхъ стѣнъ отъ дождя, въ обвязку врубаютъ особые выпуски, или пропускаютъ концы стропилъ.

Всѣ матеріалы для потолка и крыши должно заготовить благовременно, чтобы, по окончаніи набивки стѣнъ, можно было тотчасъ приступить къ устройству постоянной крыши, для избѣжанія временнаго ихъ укрыванія отъ сырости.

Крыша.

Нѣтъ сомнѣнія, что черепичныя кровли были бы самыя прочныя и выгодныя для сельскихъ набивныхъ построекъ; но выдѣлка черепицъ, при всей своей простотѣ, у насъ еще мало распространилась и цѣна ихъ слишкомъ высока; притомъ черепичная крыша требуетъ внимательности въ осмотрѣ, заботливости въ поддержкѣ и своевременной подмазки, безъ чего такая кровля подвержена теченію. Такъ какъ приготовленіе войлоковъ есть занятіе нечуждое нашему крестьянину, то желательно, чтобы крыши изъ смоленыхъ войлоковъ, по своей легкости, непроницаемости водою и простотѣ работы, вошли въ употребленіе между крестьянами (*).

(*) Здѣсь не излишне описать слѣдующій способъ устройства соломенныхъ крышъ.

При молоченіи ржи, отбираютъ самую длинную, ровную и не перепутанную солому, вяжутъ изъ нея снопы, не менѣе 4 вершковъ въ поперечникѣ, и хранятъ ихъ, до употребленія, подъ навѣсомъ. Когда понадобится крыть строеніе, тогда снопы растилаютъ въ слой, толщиною не болѣе вершка, и обливаютъ густою глиной, разведенною навозною водой, стараясь, чтобы вся солома напиталась и покрылась этимъ растворомъ, а затѣмъ свертываютъ изъ нея пучки, толщиною до 3 вершковъ, которые, по связкѣ и уровненіи комлей, хорошо просушиваютъ. Отъ сырой соломы стропила и рѣшетникъ прѣютъ и скоро сгниваютъ. Каждый рядъ снопиковъ долженъ лежать на 3 рѣшетинахъ, а потому, соображаясь съ длиною соломы, рѣшетины прибиваютъ одну отъ другой въ разстояніи отъ 6 до 8 вершковъ. Оба ската крыши начинаютъ крыть въ одно время для предупрежденія погиби стропилъ отъ неравномѣрной тяжести. Наложивши рядъ снопиковъ, отъ 6 до 8 штукъ, комлями всегда внизъ, прокладываютъ между ними, послѣ смазки глиною,

Штукатурка стѣнъ.

Въ строеніяхъ, которыя, по назначенію своему, должны имѣть нѣкоторую внѣшнюю благовидность, карнизы должно выводить изъ кирпича и отбѣливать ихъ или штукатурить обыкновеннымъ образомъ. Для штукатурки набивныхъ стѣнъ вколачиваютъ въ нихъ деревянные клинышки, но по затруднительности этой работы, полезнѣе было бы на непросохшихъ еще стѣнахъ дѣлать небольшія углубленія, сверху внизъ,

---

другими меньшими снопиками, толщиною до $1^1/_2$ вершка, и на верхніе концы этого двойнаго ряда кладутъ комли слѣдующаго къ коньку ряда, состоящаго изъ такого же числа снопиковъ. По комли этого ряда снопиковъ, противъ рѣшетины и по ея направленію, накладываютъ сверху тонкую дранку (какъ двойная штукатурная) и притягиваютъ ее посредствомъ веревочекъ, продѣтыхъ между снопиками, къ рѣшетинѣ. Концы перваго, отъ краю крыши, ряда прикрѣпляютъ также. Доведя, такимъ образомъ, всѣ ряды до конл крыши, смазываютъ ихъ густою глиной, смѣшанною съ мелкой сѣчкой, мякиной, кострикой или плевой, стараясь, чтобы поверхность была затерта однимъ изъ этихъ веществъ. Глину можно разводить не только навозною водою, но для большей связи примѣшивать къ ней и коровьяго помета.

По коню крыши кладутъ деревянную нахлестку, или огибаютъ снопиками изъ болѣе длинной соломы, крѣпко притягивая концы ихъ, посредствомъ дранокъ, къ рѣшетинамъ. Можно предполать, что посыпаніе известью по сырой еще глинѣ, сдѣлаетъ ее менѣе размокаемою; но для дальнѣйшей прочности крыши слѣдовало бы намазывать ее, по просушкѣ, горячею смолою, а если она такъ густа, что не входитъ въ глину, то сверху посыпать пескомъ; золою, или известью, послѣ чего солнечные лучи менѣе дѣйствуютъ на смолу, и она не стекаетъ съ крыши.

Приготовляя снопики и употребляя ихъ въ дѣло, 3 человѣка могутъ покрыть въ день до 2 квадратныхъ саженъ.

наклонныя помощію клина, который входилъ бы въ стѣну вершка на $1^1/_2$. Эти углубленія, наполняясь штукатуркою, способствовали бы большей связи между нею и стѣной. Впрочемъ, кто имѣетъ возможность, тотъ весьма хорошо сдѣлаетъ, если набивныя стѣны снаружи обложитъ на извести кирпичемъ въ четвертку (на ребро), прикрѣпивъ его къ стѣнамъ гвоздями и проволокой; потомъ облицовку эту можно оштукатурить или просто обѣлить, что, конечно, гораздо будетъ лучше, чѣмъ обшивать стѣны досками, какъ совѣтуютъ нѣкоторые хозяева-строители.

Необходимо покрывать набивныя стѣны какою-нибудь обмазкой, для предохраненія ихъ отъ погоды. Но нельзя вполнѣ согласиться съ тѣми строителями, которые увѣряютъ, что глина съ примѣсью конскаго навоза не только замѣняетъ, но даже превосходитъ крѣпостію известковую штукатурку. Однакоже, можно быть увѣреннымъ, что глина, не измѣняясь въ прочихъ своихъ свойствахъ, отъ этой примѣси получаетъ большую вязкость и менѣе трескается; потому-то штукатуры съ незапамятныхъ временъ прибавляютъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, навозной воды, а печники смазываютъ кирпичныя печи глиной, смѣшанной съ пометомъ животныхъ, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нельзя достать изразцовъ. Глиняную штукатурку, весьма сподручною для крестьянина, производятъ слѣдующимъ образомъ:

Разбивъ комья вырытой глины, смачиваютъ ихъ навозною водой, а когда глина размягчится, то прибавляютъ крупнаго рѣчнаго песка и конскаго

помета (*), въ объемѣ, равномъ объему глины, если она жирная. Смѣсь эту разминаютъ тщательнѣйшимъ образомъ, чтобы составныя вещества отдѣльно ни гдѣ не были замѣтны. Къ концу мятья прибавляютъ навозной воды столько, чтобы густота этой смѣси равнялась густотѣ обыкновенной штукатурки. Просохнувшія стѣны смачиваютъ навозною водой и штукатурятъ этимъ составомъ обыкновеннымъ образомъ, не опасаясь даже толстыхъ, для выровненія ложбинъ, намстовъ, которые не трескаются и не отваливаются (**). Когда обмазка нѣсколько подвянетъ, тогда затираютъ ее теркой и отбѣливаютъ. Прежде отбѣлки наружной штукатурки, полезно подгрунтовывать самою густою смѣсью изъ извести, толченаго кирпича и воды. Нельзя не одобрить этого способа, ибо на известь, смѣшанную съ кирпичнымъ порошкомъ, менѣе дѣйствуетъ сырость. Если бы нѣсколько такихъ слоевъ могли держаться, не лупясь, на глиняной штукатуркѣ, то можно было бы поручиться за ея прочность.

Употребленіе муки въ глиняной штукатуркѣ давно уже извѣстно. Предлагаютъ примѣшивать муки около $^1/_{80}$ части противъ объема глины, для большей прочности штукатурки. Несмотря на то, признаютъ полезнымъ красить глиняную штукатурку, снаружи строенія, масляною краской. Но не все хорошее бываетъ возможнымъ, и по причинѣ значительнаго количества потребнаго на то масла и дороговизны

(*) Слѣдовало бы прибавлять еще мякины, или мелкой соломенной сѣчки.

(**) Опытъ этой штукатурки оказался совершенно удачнымъ.

его, должны предпочесть смолу, если окажется необходимость закрѣплять чѣмъ-либо глиняную штукатурку. Покрывая горячею смолою стѣны, должно набрасывать на покрытое мѣсто столько песка, сколько его къ смолѣ пристать можетъ, чтобы поверхность вышла шероховатая. По совершенной просушкѣ, можно стѣны отбѣливать известью и покрывать какою угодно краскою (*).

Стѣны изъ сырцоваго кирпича (лемпача).

Есть мѣстности, въ которыхъ земля въ такой степени вязка, что вырѣзанный изъ нея кирпичъ сохраняетъ свою форму и по просушкѣ. Въ такомъ случаѣ тутъ ничего другаго не остается, какъ прямо рѣзать изъ такой земли равномѣрные кирпичи и, просушивъ ихъ, употреблять въ дѣло. Землю же, менѣе вязкую, уколачиваютъ или сжимаютъ въ станкахъ, имѣющихъ внутри форму

(*) Въ одномъ имѣніи, глиняная штукатурка на потолкахъ держалась 25 лѣтъ и послѣ того была такъ еще крѣпка, что ее съ трудомъ отбивали. Для состава ея брали 2 объема вязкой глины и 1 объемъ песка. Къ тому прибавляли, сколько нужно было для неразрывности массы, рубленой пакли (вмѣсто которой можно употреблять и другія волокнистыя вещества). Разминая и перемѣшивая эту смѣсь порядочно, приливали въ нее столько известковаго молока (жидкой извести, прыска), сколько требовалось для доведенія массы до густоты, удобной для намазыванія на плоскости кирпичныя или деревянныя. Такъ какъ въ составъ этотъ входятъ глина и известь, то нѣтъ сомнѣнія въ его прочности при употребленіи для наружной штукатурки набивныхъ стѣнъ, подготовленныхъ къ удержанію состава набивкою клинышковъ или сдѣланіемъ нарѣзокъ и ямокъ.

кирпича. Такъ поступаютъ и съ глиною, употребляя ее въ естественномъ состояніи, или перемѣшивая съ другими веществами: иломъ, землей, мякиной, соломенною сѣчкой и т. п. Количество примѣси этихъ веществъ зависитъ отъ свойства глины, на 2 объема которой иногда прибавляютъ 1 объемъ примѣсей.

Станки для набивнаго кирпича, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, бываютъ до 12 вершковъ длиною. Но чѣмъ больше въ кирпичной смѣси глины, тѣмъ станки должны быть меньше. Надо имѣть въ виду, что большіе кирпичи, равные по объему нѣсколькимъ малымъ, хотя менѣе требуютъ работы, за то долѣе не высыхаютъ, болѣе повреждаются при сушкѣ и гораздо труднѣе укладываются въ стѣну, а потому не должно дѣлать станки въ длину болѣе 8, въ ширину 4 и въ толщину 3 вершковъ. Кирпича такой мѣры 1 работникъ можетъ нарѣзать въ день до сотни штукъ, даже съ приготовленіемъ глины. Смочивъ водою станокъ, посыпаютъ его мякиной или обмялками и вообще всю поверхность кирпича стараются покрывать этими веществами, что предохраняетъ его отъ поврежденія дождемъ, солнцемъ и воздухомъ и способствуетъ большей связи подливы съ кирпичомъ. Несмотря на то, выдѣланный кирпичъ, до употребленія его въ дѣло, держатъ подъ какимъ нибудь навѣсомъ, гдѣ онъ просыхаетъ, при хорошей погодѣ, недѣли въ-двѣ.

Для подливы употребляютъ глину,—безъ камней и безъ всякихъ твердыхъ тѣлъ, которые могли бы мѣшать ровности швовъ, — хорошо перемятую съ пескомъ и съ самою мелкою сѣчкой, съ плѣвой или кострикой (*).

(*) Кто имѣетъ возможность, тотъ глину для подливки можетъ размѣшивать на известковомъ молокѣ.

Густота глины должна быть такая же, какую употребляютъ печники для кладки печей. Сорыснувъ навозною жижею кучу кирпичей, особенно въ жаркое время, сажаютъ на подливу каждый кирпичъ въ *засычку*, т. е. чтобы всѣ заусенки или стоячіе швы наполнились бы въ одно время глиною для избѣжанія всякой заливки, какую употребляютъ каменьщики при кладкѣ обожженнаго кирпича по извести.

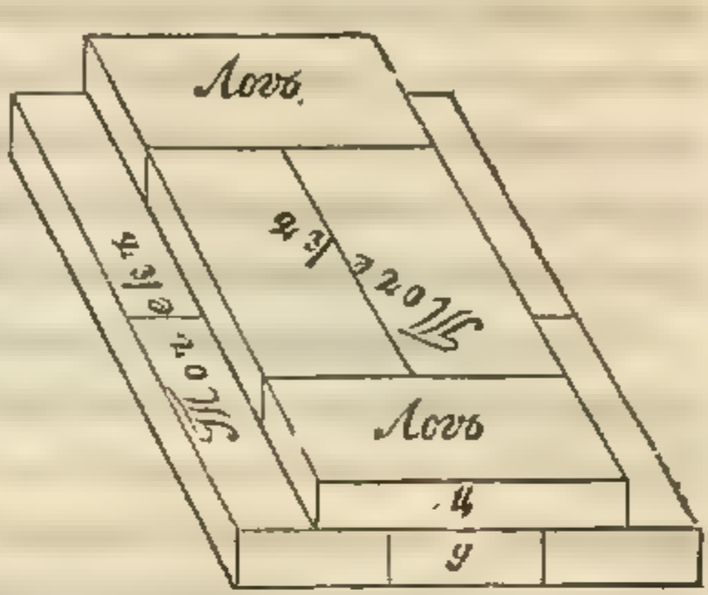
Изъ сухаго кирпича можно дѣлать стѣны какой угодно толщины, не опасаясь сырости въ жиломъ строеніи; но собственно для тепла достаточно и 2 кирпичей, означенной мѣры въ толщину стѣны (*). Лучшая и болѣе удобная кладка кирпича та, когда одинъ рядъ весь состоитъ изъ *тычковъ*, а другой изъ

(*) Одинъ хозяинъ въ имѣніи своемъ построилъ нѣсколько жилыхъ домовъ изъ сушенаго или, какъ онъ называетъ, *воздушнаго* кирпича. По удостовѣренію очевидцовъ, дома эти чрезвычайно сухи, теплы и, главное, очень дешевы. Способъ приготовленія и употребленія сушенаго кирпича описанъ самимъ хозяиномъ слѣдующимъ образомъ:

«Послѣ пожара моего дома въ 1836 году, я увидѣлъ старыя казенныя кузницы, построенныя въ 1802 г. изъ воздушнаго кирпича. Хотя эти образцовыя постройки въ то время не нашли подражателей и остались въ самомъ небрежномъ положеніи, однакоже онѣ были такъ крѣпки, какъ будто недавно окончены. Это побудило меня вновь испытать этотъ способъ, и я принялся за выдѣлку кирпича для кузницы въ октябрѣ 1837 года, самое для того неблагопріятное время, когда днемъ отъ солнечнаго жара кирпичъ сильно нагрѣвался, а ночью замерзалъ. Несмотря на то, строеніе оказалось зимою сухо и тепло, такъ что кузнецъ работалъ въ одной рубахѣ. Потомъ построилъ я сараи для скота, затѣмъ манежъ длиною 75 аршинъ, шириною 21, вышиною 6 аршинъ, на стѣны котораго стропила поставлены безъ всякихъ балокъ, и, наконецъ, жилой домъ, чрезвычайно сухой, теплый и здоровый. Въ послѣдствіи времени, въ хуторѣ моемъ, я построилъ изъ воздушнаго кирпича многія жилыя и другія зданія, даже ледникъ и погребъ, которые также сухи и чисты, какъ строенія поверхъ земли.

тычковъ по серединѣ стѣны и изъ логовъ по лицу ея (рис. 6), такъ что кирпичи одного ряда должны серединою своею вездѣ лежать на швахъ исподняго ряда, что и называется хорошею перевязью кирпича, а для полученія ея стоитъ только на *тычекъ (у)*, лежащій внизу, положить кирпичъ *ло-*

Рис. 6.



«Землю для выдѣлки кирпича, глинистую, черноземную или другую, исключая песчаной, которая для того не годится, бралъ я на мѣстѣ постройки, чтобы избѣжать перевозки кирпича. На 10 мѣръ земли прибавлялъ 5 мѣръ мякины или, что еще лучше, соломенной сѣчки, только не изъ гречихи, а изъ масляныхъ растеній, и мѣшалъ до тѣхъ-поръ, пока смѣсь переставала приставать къ ногамъ. Изъ этой смѣси рѣзалъ я кирпичъ въ обыкновенныхъ станкахъ (безъ дна), длиною въ 9 вершковъ, шириной въ 4½, толщиною въ 3 вершка, и посыпавъ поверхность кирпича мелкою сѣчкой или мякиной, оставлялъ его сохнуть на открытомъ воздухѣ. Въ сухое время на другой день поворачивалъ кирпичъ на ребро, а на третій употреблялъ уже въ кладку стѣнъ, не по извести, а по той же самой массѣ, изъ которой выдѣланъ кирпичъ.

«На одинъ станокъ потребно 4 женщины и 2 мальчика 13 лѣтъ отъ роду, которые безъ особаго труда выдѣлываютъ въ весенній день до 400 кирпичей.

«Крѣпость кирпича зависитъ отъ хорошаго перемѣшиванія сѣчки съ глиной; если масса хорошо перемѣшана, то сырой даже кирпичъ не повреждается дождемъ. Для штукатурки употреблялъ я глину, смѣшанную съ равною частію овечьяго, или съ половинною — коровьяго навоза, съ прибавленіемъ малаго количества ржаной мякины. Составъ разводится навозною водой и употребляется обыкновеннымъ образомъ.

«Весьма полезно бы было, въ отвращеніе пожаровъ, ввести въ селеніяхъ такого рода постройки: онѣ прочны, дешевы

ломъ (*ц*), чтобы концы его отстояли равно отъ боковъ тычка, или, что все равно, противъ середины ширины кирпича въ одномъ ряду, класть

и, что всего важнѣе, несгараемы. Въ этомъ отношеніи ни одинъ матеріалъ не можетъ быть сравниваемъ съ воздушнымъ кирпичемъ: дерево горитъ, садится и гніетъ, а отъ кольевъ и плетня глина отстаетъ и, опадая, подвергаетъ дерево опасности отъ огня.»

Другой хозяинъ, предлагая неопредѣлительное названіе *воздушный кирпичъ* замѣнить, для отличія отъ сыраго и обожженаго, названіемъ *сушенаго кирпича*, говоритъ что онъ имѣлъ нѣсколько случаевъ удостовѣриться въ прочности построекъ изъ такого кирпича и видѣлъ какъ приготовленіе его, такъ и употребленіе въ дѣло.

«Первая операція, для которой необходимы двое мущинъ и 2 женщины, производится такимъ образомъ:

«На избранномъ мѣстѣ очерчиваютъ кругъ и выкапываютъ въ немъ землю, какъ можно глубже. Прибавивъ шерсти отъ выдѣлки кожъ, сметаемаго съ тока сора, соломенной сѣчки, сухой подстилки, или другихъ какихъ либо волокнистыхъ веществъ, только не длинныхъ, наливаютъ воды и разминаютъ смѣсь ногами или гоняя скотъ на кордѣ, до тѣхъ-поръ, пока масса перестанетъ прилипать къ ногамъ.

«Одинъ работникъ находится при размятой землѣ, накладываетъ ее, сколько нужно для 5 кирпичей, на носилки и окучиваетъ землю на середину ямы, а если отъ этой работы останется времени, то начинаетъ копать другой слой.

«2 женщины, занимаясь переноской земли, кидаютъ ее со всего размаха въ деревянную форму или станокъ безъ дна, шириною внутри 8 вершковъ (длина кирпича), вышиною (по толщинѣ кирпича) $2^1/_2$ вершка, раздѣленный на 5 отдѣленій, каждой внутри по 4 вершка (ширина кирпича). Такихъ сложныхъ для 5 кирпичей станковъ, должно имѣть два на каждое гнѣздо или для 4 работниковъ.

«Каждый разъ къ приходу подносницъ, работникъ, приставленный къ рѣзкѣ кирпича, приготовляетъ станокъ, т. е. очищаетъ его отъ пристав шей земли, вымываетъ мочалкой и весь смачиваетъ водой, погружая въ ушатъ попеременно тотъ и другой станокъ. Онъ уравниваетъ брошенную въ станокъ массу, наполняя ею всѣ углы отдѣленій, и, взявъ станокъ за скобки, къ боку его придѣланныя, вытряхиваетъ кирпичи на токъ, посыпанный пескомъ, половою или сѣчкой.

въ слѣдующимъ ряду кирпичъ серединою своей длины, и поэтому располагать прочіе кирпичи въ этомъ ряду; перевязь придется сама-собою. По видимому, это очень трудно, а въ самомъ дѣлѣ очень просто, и къ правильной кладкѣ кирпичей всякій смышленный крестьянинъ скоро можетъ привыкнуть. Важность въ томъ, чтобы онъ не забывалъ только причалка, правила, отвѣса и, при случаѣ, ватерпаса. Ватерпасомъ особенно нужно прикидывать, когда кладкою подходятъ къ подоконникамъ, къ верхнему свѣту оконъ, къ балкамъ или карнизу. Кромѣ того, чтобы всѣ ряды кирпичей шли ватерпасно, ихъ часто надо свѣрять на

Если кирпичи не выходятъ изъ станка, то надобно поколотить имъ объ землю.

«Для просушки такого кирпича мало 3 дней. Въ тепломъ климатѣ кирпичъ не употребляютъ ранѣе 12 дней постоянно сухой погоды. На третій день становятъ кирпичи на ребро, черезъ 3 дни на другое, а потомъ стоймя. На 12-й день складываютъ въ стопы съ промежутками для прохода воздуха.

«Кладка кирпича въ стѣны не требуетъ знанія особаго какого либо мастерства. Вмѣсто извести, которая не пристаетъ къ земляному кирпичу, употребляютъ ту же самую массу, только пожиже изъ какой выдѣлываютъ кирпичъ. Но для большей прочности строенія наружные углы его слѣдовало бы выводить изъ сженаго кирпича или камня и, кромѣ того, внутри стѣнъ, по длинѣ ихъ, закладывать между кирпичами, черезъ 5 или 6 рядовъ, деревянныя связи изъ жердей или хвороста.

«Стѣны, выведенныя изъ сушенаго кирпича, въ 3, 4 и даже 5 аршинъ высотою, дѣйствительно бываютъ такъ прочны, что сильнѣйшій боковой дождь не проникаетъ глубже 2 или 3 вершковъ. Въ тепломъ климатѣ нѣтъ надобности въ наружной штукатуркѣ стѣнъ, но при частыхъ и быстрыхъ переходахъ отъ слякоти къ морозу, сырыя и потомъ замерзшія мѣста могутъ потрескаться.»

Есть многіе другіе способы земляныхъ построекъ, но всѣ они требуютъ опытныхъ и аккуратныхъ строителей: малѣйшая оплошность тотчасъ чѣмъ нибудь отзывается.

углахъ скобами, т. е. брусками, которые становятъ по отвѣсу на обрѣзъ цоколя, и по замѣткамъ, сдѣланнымъ на брускахъ въ равной вышинѣ, натягиваютъ вдоль стѣны причалокъ.

Для штукатурки стѣнъ изъ сырца, употребляютъ тотъ же самый составъ изъ глины, какой описанъ для набивныхъ стѣнъ. Въ этомъ описаніи, посовѣтывали примѣшивать въ глину конскаго помету. Въ Малороссіи, гдѣ крестьяне держатъ мало лошадей, употребляютъ коровій помет для примѣси къ глинѣ. Если судить по удивительной его вязкости, какой-то жирности и по этому малой растворимости въ водѣ, то можно бы, кажется, смазывать или затирать наружныя стѣны и однимъ этимъ веществомъ, разведеннымъ навозною водой, съ примѣсью развѣ песка. При затиркѣ стѣнъ, глина отъ кирпичей примѣшивается къ смазкѣ сама-собою, а когда смазка хорошо просохнетъ, тогда надо отбѣлить ее известью.

Заключеніе.

Хотя набивныя строенія, какъ сказано выше, давно уже употребляются за границей и всѣ выгоды и удобства ихъ подтверждены многолѣтнимъ существованіемъ, за всѣмъ-тѣмъ у насъ, несмотря на многіе удачные опыты, есть сильное предубѣжденіе противъ этого рода построекъ, которыя будто бываютъ сыры, холодны и угарны. Въ самомъ дѣлѣ, нѣтъ ли тутъ сколько нибудь и правды?

Но гдѣ же, въ какомъ другомъ мѣстѣ, можетъ быть столько сырости, сколько бываетъ въ избѣ нашего крестьянина? А если сырость заведется — счетъ

конченъ: холодъ и угаръ придутъ съ нею вмѣстѣ? Вотъ какъ это случается:

При теплѣ воздуха въ 15 градусовъ, мы ничего не чувствуемъ; но въ водѣ такой же теплоты, намъ покажется холодно. Такъ и въ сыромъ воздухѣ намъ кажется гораздо холоднѣе, чѣмъ въ сухомъ, хотя въ томъ и другомъ градусникъ показываетъ одинаковую теплоту. Но чтобы довести сырой воздухъ до равной теплоты съ сухимъ, надобно сжечь гораздо больше дровъ, а при равномъ ихъ употребленіи въ сухомъ и сыромъ строеніи, въ послѣднемъ бываетъ не только по ощущенію, но и въ самомъ дѣлѣ холоднѣе отъ того, что *пары скрываютъ въ себѣ теплоту*. Замѣчено также, особенно въ Сибири, гдѣ не любятъ крашенныхъ половъ, а мытье некрашенныхъ, деревянныхъ сопряжено съ большою сыростію, что въ тѣ дни, когда моютъ полы, угаръ всегда бываетъ ощутительнѣе (*). Отчего сырость усиливаетъ угаръ—здѣсь объяснять не мѣсто, но вѣрно то, что чѣмъ сырѣе строеніе, тѣмъ оно и угарнѣе.

Всякій человѣкъ, по средней мѣрѣ, издаетъ дыханіемъ и черезъ кожу въ часъ около 19 золотниковъ испарины, а въ 15 часовъ, въ продолженіе которыхъ крестьяне остаются зимою въ избѣ, въ ночное время, каждый испаряетъ воды около 3 фунтовъ, или десятую часть ведра. При большемъ семействѣ, и

(*) Въ этомъ отношеніи набивные полы, при тѣсномъ помѣщеніи бѣднаго крестьянина, должно бы предпочесть деревяннымъ поламъ, черезъ которые удобно проникаютъ испаренія изъ сыраго грунта. Двойныхъ же половъ со смазкою не устроиваютъ по дороговизнѣ.

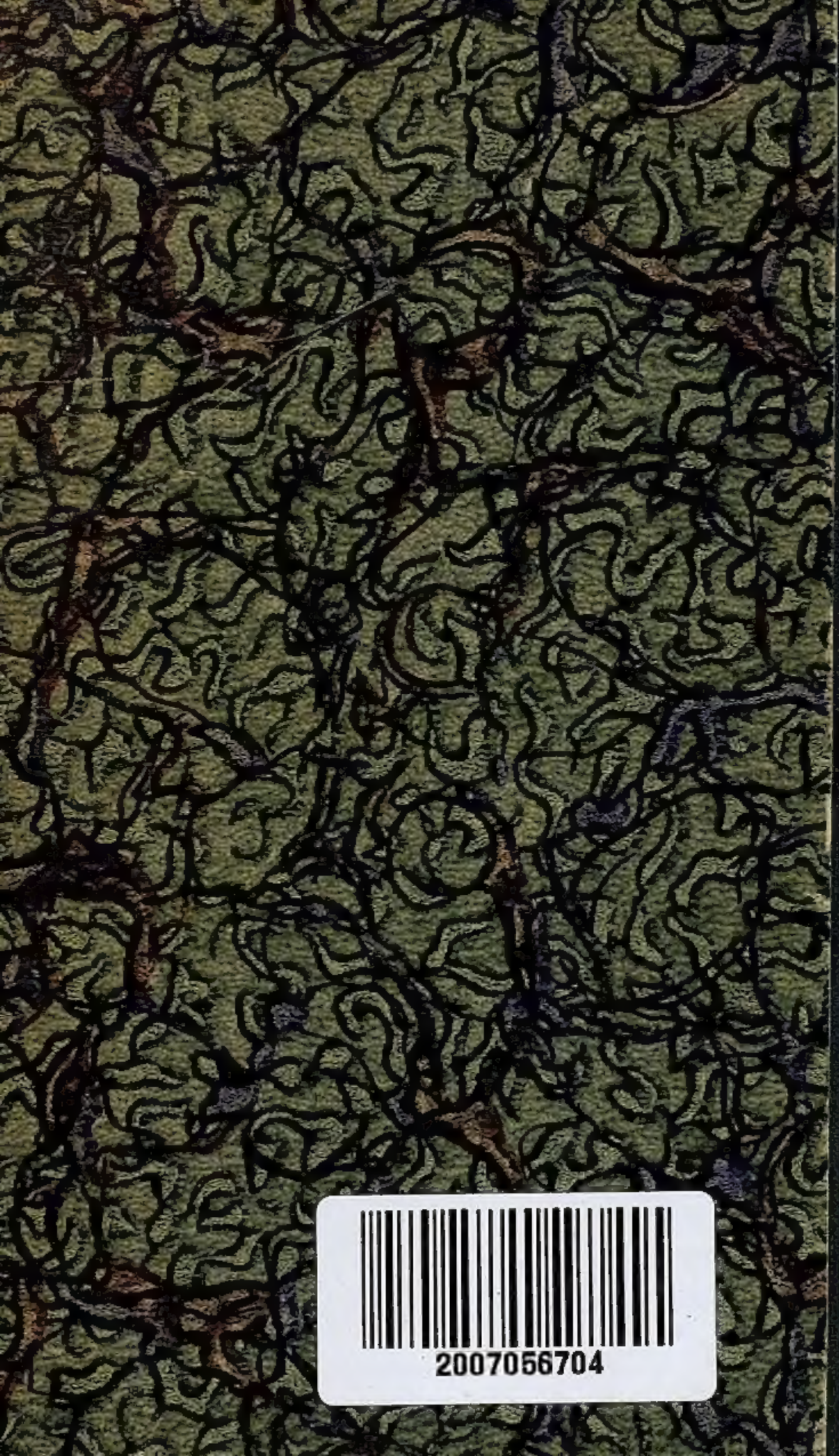
помѣщеніи еще животныхъ въ избѣ, можно вообразить о количествѣ испарины, остающейся безвыходно въ избѣ до затопленія печи! А если къ тому прибавить пары отъ варимой пищи, отъ чистой и грязной воды, отъ сушенія дровъ, мокрой одежды, иногда отъ сыраго хлѣба и т. п., то надобно удивляться, какъ деревянныя избы, при всей ихъ теплотѣ и сухости, совершенно не сгниваютъ въ 3 года! Очень естественно, что набивныя стѣны, особенно изъ мятой глины, могутъ увеличивать еще сырость въ избѣ, пока не просохнутъ. Если набивныя, или даже каменныя, стѣны сыры и къ тому же еще тонки, то онѣ скорѣе промерзаютъ, и внутреннія пары, прикасаясь къ нимъ, охлаждаются, обращаются въ воду, текутъ со стѣнъ, или поглощаются ими, а въ отдаленныхъ отъ печи углахъ замерзаютъ въ видѣ инея или льда. Вотъ и пойдутъ жалобы на угаръ и холодъ! А чѣмъ тутъ виноваты набивныя стѣны, что ихъ сдѣлали тонкими, или не дали имъ порядочно просохнуть?

Сказано было выше, что холодъ при сырости бываетъ ощутительнѣе, да и сырость увеличивается отъ холода. Это мы видимъ на одинакихъ окончинахъ, которыя болѣе промерзаютъ, чѣмъ двойныя, и на одинакихъ дверяхъ, которыя покрываются льдомъ: когда ихъ отворяютъ, то холодный воздухъ изъ холодныхъ сѣней видимо входитъ въ избу и охлаждаетъ внутренній воздухъ, а содержащіеся въ немъ пары обращаетъ въ воду. Не хорошо это было при деревянныхъ стѣнахъ, тѣмъ еще хуже при набивныхъ, которыя болѣе чѣмъ дерево поглощаютъ сырость и долѣе удерживаютъ ее въ себѣ. Если преградить эти источники холода, т. е. сдѣлать двойныя окончины и обить

дверь войлокомъ съ рогожкой, то набивныя избы будутъ гораздо суше, теплѣе и здоровѣе деревянныхъ. О большей безопасности отъ пожара и говорить нечего: сгорятъ полы, потолки и крыша, стѣны же останутся цѣлы и невредимы, даже окрѣпнутъ, какъ обожженный кирпичъ, а онѣ то и главное въ строеніи.

Кромѣ обивныхъ дверей, не мѣшало бы разумному хозяину имѣть передъ избою небольшія и теплыя сѣни, т. е. такія, которыя также были бы плотно устроены, какъ изба, и двери постоянно были бы затворены зимою, а свѣтъ проходилъ бы чрезъ окно. Въ такихъ сѣняхъ безъ печи, разумѣется, было бы ни тепло, ни холодно, а это-то и надо, какъ для покойнаго житья въ избѣ, такъ и для здоровья хозяина со всею его семьей.

Когда возведено такимъ образомъ набивное строеніе, должно, прежде перехода въ него, протапливать печь хворостомъ, соломой или навозомъ недѣли хотя двѣ или три, при закрытой вьюшкѣ, такъ чтобы стѣны отъ дыма какъ можно болѣе закоптились. Отъ этого онѣ просыхаютъ скорѣе, и глина становится крѣпче. Затѣмъ остается только отбѣлить стѣны два раза известью и переходить въ новое строеніе на житье.



2007056704